Opuscula Zoologica

Herausgegeben von der Zoologischen Staatssammlung in München

Nr. 36 1. Oktober 1959

(Aus der Ornithologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung München)

Die geographische Variabilität von Melocichla mentalis (Fraser)

Von G. Diesselhorst

Die geographische Variabilität von Melocichla mentalis ist wiederholt untersucht und beschrieben worden, zuletzt von Grant und Mackworth-Praed (1941). Anlaß zu neuerlicher Beschäftigung mit diesem Stoff gibt die nachstehende Neubeschreibung einer Form aus dem Mt. Meru-Gebiet (Tanganyika).

Das untersuchte Material ist am Schluß der Neubeschreibung aufgeführt. Neben einer frischen, zwischen 1948 und 1958 gesammelten kleinen Serie aus Tanganyika stand mir das ältere, meist vor und kurz nach der Jahrhundertwende zusammengebrachte Material der Museen Berlin und Wien zur Verfügung, denen ich, wie auch den Museen in Bonn, Bremen und Stuttgart, für die freundliche Überlassung ihres Materials danke.

Es sei zunächst eine Bemerkung über die Verwendbarkeit dieses älteren Materials gemacht. Ich hatte befürchtet, die Bälge seien durch „foxing" merklich verändert, doch scheint dies nicht der Fall zu sein. Wenn überhaupt eine Veränderung stattgefunden hat, kann sie nur sehr gering sein. Die alten, von Fischer am Pangani gesammelten Stücke des Berliner Museums entsprechen im Aussehen noch völlig den frischen von Morogoro; ein Fischer'scher Vogel von 1883 z. B. stimmt in allen Tönen fast genau mit einem neuen von 1948 überein.

Melocichla mentalis incana subsp. nova

Typus: Momella, Meru, 1800 m, Tanganyika. 58.324 Museum Koenig, Bonn. ad. ♀ in frischem Gefieder, coll. 17. Januar 1958 Dr. v. Nagy.
Diagnose: unterscheidet sich von allen anderen Rassen durch graubraune, nicht braune Färbung von Scheitel und Mantel. Stirn viel blasser rötlichbraun als bei *orientalis, amauroura* und *atricauda.* Unterseite sehr licht, Bauch weiß, ähnlich *orientalis.*
Verbreitung: Bisher nur von der typischen Lokalität bekannt.
Beschreibung des Typus: Oberseite graubraun. Scheitel, Nacken, kleine Flügeldecken Drab[1]); Mantel, Schulter Saccardo's Umber; Stirn Fawn, Zügel weißlich, Ohrdecken Drab, mit weißen Schaftstrichen; Superciliarstreif weißlich, schmaler Malarstreif schwärzlich; Kinn, Kehle weiß, Brust Light Pinkish Cinnamon bis Pinkish Buff, Bauch weiß, Flanken und Unterschwanzdecken Pinkish Cinnamon bis Cinnamon Buff; Unterflügeldecken Light Pinkish Cinnamon; Schwingen Fuscous, Außen-

[1]) Großgeschriebene englische Farbbezeichnungen nach Ridgway's Colour Standards.

ränder Cinnamon; mittlere Rectrices Bone Brown bis Fuscous Black, übrige Fuscous Black bis schwärzlich, äußere mit helleren Außenfahnen und Spitzen. Schnabel am Balg schwärzlich horn, Unterschnabel weißlich gelb; Beine am Balg dunkel bräunlich horn; Iris gelb.
Flügel 73; Schwanz 83; Schnabel von Nasenloch 10, von Schädelbasis 21.5; Tarsus 29.
Bemerkungen: alle untersuchten Ex., soweit das Geschlecht bekannt ist, sind ♀. Maße, inklusive Typus:
Flügel ♀ ad. 73, 73, 83; ad. (?) 77; ♀ juv. 73.5.
Schwanz ♀ ad. 83, 86; ad. (?) 86.

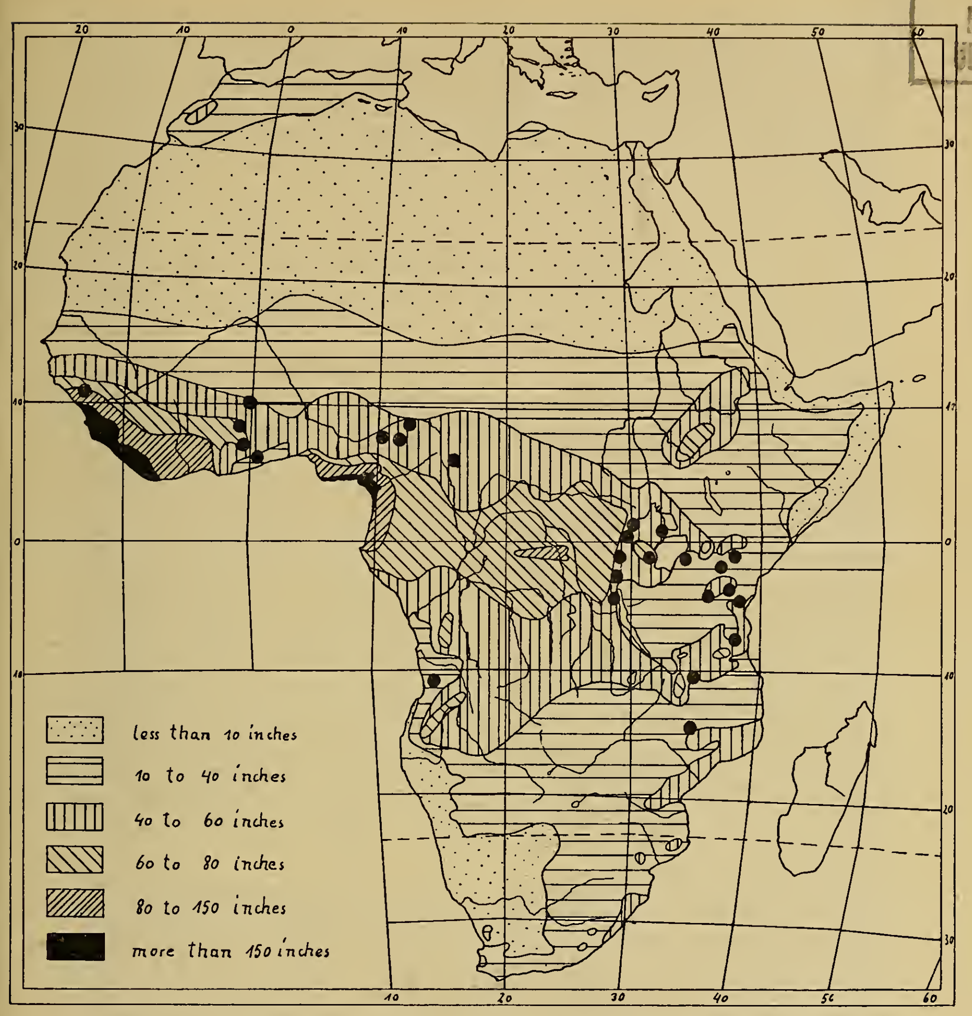
Alle fünf Ex. sind einheitlich in der Färbung und deutlich von den benachbarten, viel brauneren Kilimanjaro-Vögeln *(amauroura)* unterschieden. Der Jungvogel ist etwas bräunlicher als die ad., doch ebenfalls mit grauem Ton. Hinsichtlich Form und Färbung der Stirnfedern stellt die neue Form das Extrem mit der schwächsten Entwicklung dieser spezialisierten Struktur dar, die bei den west-afrikanischen Populationen am stärksten verändert ist. Dem Jugendkleid fehlen, wie auch bei den übrigen Formen, die spezialisierten Stirnfedern.

Untersuchtes Material

mentalis (Fraser). Französisch Guinea: Mamou Fouta Djallon 2♂♂, 1♀; Togo: Kratschi 2♂♂; Misahöhe 1♀; Jo 1♀; Hagu (Ostgrenze) 1♂; Agome, Tongbe 1 (?); Mangu 1 (?); Togo 1 (?); Kamerun: Lagdo-Berge 1 (?) (Typus von *adamauae);* Dodo 1♀; Kanjang 1♀; Ngaundere 1 ♂; Oubangi-Schari: Bozum 2♂♂.
grandis (Bocage). Angola: Amboim 1 (?); „Angola" 1 ♂.
atricauda Reichenow. Belgisch Congo: Beni, 60 km N Edward See 1♂, 1 ♀; Kasindi, N-Ufer Edward See 3 ♂♂, 3 ♀♀; Karevia, Semliki 1♀ (Typus); Njangabo, Ndussuma 1♀; Rutshuru Ebene 2♂♂, 3♀♀; Rusisi Tal 2♂♂; Tanganyika: Minziro, Bukoba 1♂; Bukoba 2♂♂.
amauroura (Pelzein). Uganda: Entebbe 1♂; Belgisch Congo: Baraka; Tanganyika See W-Ufer 2♀♀; Tanganyika: Kissaka 1♀; Matumburi Fluß, Moribucht 1♂; Mugango, Musoma 1♂; Msingi, Sanya Juu (Kilimanjaro) 1♂; Kibonoto (Kilimanjaro) 1♀; Kware, Moshi (Kilimanjaro) 2♂♂; Matengo Plateau (Ugano, Chinbira), Songea 3♂♂, 1♀; Kenya: Kibwezi 1♂, 1♀, 1 (?); Kitui, Ukamba 1♂.
orientalis (Sharpe). Tanganyika: Pangani 3♂♂, 1♀; Ruvu 1♂; Tanga 1♂; Ngerengere, Morogoro 1♀; Kidugallo 1♂; N Uluguru 1♂; Uluguru Mts. 1♂, 1♀; Nyasaland: Zomba 1♀, 1 (?).
incana (subsp. nova). Tanganyika: Momella, Meru 4♀♀, 1 (?).

Die Karte zeigt die Verteilung der Fundorte des untersuchten Materials zugleich mit der jährlichen Verteilung der Niederschläge.

Die geographische Variabilität von Färbungs- und Größenmerkmalen innerhalb des Artareals zwischen Portugiesisch-Guinea, Angola, SW-Abessinien und Süd-Rhodesien, in welchem nur die Grasländer bewohnt und die großen Regenwälder gemieden werden, verläuft clinal. Wie so häufig variieren nicht alle geprüften Merkmale gleichsinnig. Diese Situation erschwert die Trennung in gut charakterisierbare taxonomische Einheiten, deren Aufstellung deshalb ein Kunstprodukt bleiben muß, das die wahre Natur der geographischen Merkmalsänderung teilweise verschleiert. Es soll darum versucht werden, zuerst den Zug der Veränderung einzelner Merkmale zu verfolgen, um später die einigermaßen deutlich sich abzeichnenden Gruppen von Populationen herauszuheben. In Anbetracht des beschränkten verfügbaren Materials kann dies nur in Umrissen skizziert werden. Doch glaube ich, zusammen mit den in der



KARTE. Verteilung der Fundorte des untersuchten Materials von *Melocichla mentalis* und Verteilung der jährlichen Gesamtregenmenge nach Chapin.

Literatur niedergelegten Ergebnissen früherer Untersuchungen, aus diesem Material die wesentlichen Züge der geographischen Variabilität ableiten zu können. Die folgenden Einzelmerkmale werden untersucht:

(1) Melaninpigmentierung der einheitlich gefärbten Teile der Oberseite (Scheitel, Mantel, Schulter)
(2) Bürzel
(3) Oberschwanzdecken
(4) Färbung und Struktur der Stirnfedern
(5) Färbung der Unterseite
(6) Maße von Flügel und Schwanz

In der Gesamtfärbung des kurzflügligen, langschwänzigen Vogels herrschen erdbraune Töne an der Oberseite vor, die Unterseite ist teils weiß, teils durch Phäomelanine mehr oder weniger verdüstert. Die dunklen

Töne der Oberseite beruhen vermutlich im wesentlichen auf Eumelaninen, die am dunkelsten, zuweilen fast schwarz, in den Rectrices werden. Als spezialisierte Struktur besitzt die Art schmale, starre, lanzettlich zugespitzte Federn an der Stirn. Ein auffallender, schmaler, schwärzlicher Malarstreif kommt allen Formen gleichermaßen zu und spielt wahrscheinlich eine Rolle als sozialer Auslöser.

Oberseitenfärbung

Die dunkelsten untersuchten Tiere sind die aus dem Gebiet von *atricauda* mit einem Ton zwischen Olive Brown und Mummy Brown. Alle Stücke aus dem Gebiet zwischen Albert- und Edward-See (Semliki-Ebene), aus der Rutshuru- und Rusisi-Ebene (die letzteren sehr abgetragen) repräsentieren recht einheitlich diesen dunklen Typ. Nach Grant und M.-Praed (1941) sollen Vögel aus SW-Abessinien, die ich nicht gesehen habe, das dunkle Extrem darstellen. Von hier reicht die Variabilität im hellen Extrem zu einem etwas helleren Ton als Saccardo's Umber, zu Buffy Brown und zum grauen Drab. Die individuelle Variabilität der einzelnen Populationen erreicht nicht annähernd dieses Ausmaß. Sie erstreckt sich z. B. im mir verfügbaren Material der hellen *orientalis* von einem Ton etwa gleich Dresden Brown zu einem Ton heller als Saccardo's Umber und zum graueren Buffy Brown.

Geographisch gesehen finden sich drei einigermaßen deutliche Gruppen: (1) eine dunkle, deren Färbung etwa um Olive Brown spielt, (2) eine helle, rötlichbraune, mit einem etwa um Saccardo's Umber spielenden Bereich und (3) eine graue mit einem Bereich um Drab. Dunkle und helle Gruppe sind durch Übergänge vielfach verbunden, über die Verbindung zu, oder den eventuellen Grad der Isolation der grauen Population wissen wir bislang nichts. Chapins[1]) Äußerung, *orientalis* scheine ihm „very like nominate mentalis“, trifft nach meinem Material ganz und garnicht zu, gerade diese beiden Komplexe zeigen erhebliche Divergenz der Merkmale.

Zur dunklen Gruppe (1) gehören vor allem die Vögel aus dem Semliki-, Rutshuru-, Rusisi-Gebiet, Bukoba und aus Westafrika bis Oubangi-Schari. Sicherlich ist hier das ganze, in der neueren Literatur *mentalis* zugeschriebene Areal hinzuzurechnen und vor allem auch SW-Abessinien. Innerhalb dieser Gebiete ist in Ansehung einer normalen individuellen Variationsbreite in den Populationen die geographische Variabilität dieses Merkmals so gering, daß sie zur Trennnung von Formen nach modernen Standards nicht benutzt werden kann, wenn auch der *atricauda*-Bereich (und wohl SW-Abessinien) einheitlich etwas dunkler ist.

Den Kern der hellen Gruppe (2) bilden die Vögel des küstennahen ostafrikanischen Niederungslandes: Pangani, Morogoro, hier schließen sich unmittelbar die Vögel aus dem südöstlichen Kenya und im Süden aus dem südlichen Nyasaland an (Zomba). Auch die beiden Angola-Vögel gehören hierher. Nach der Literatur ist hierher vor allem das Gebiet von orientalis in der Fassung von Grant und M.-Praed zu rechnen. So erstrecken sich vom küstennahen Tanganyika hellrückige Populationen nördlich des Kilimanjaro nach Kenya hinein und im Süden über Nyasaland vermutlich bis nach Angola. Die Wiener Songea-Vögel schließen sich ebenfalls der hellrückigen Gruppe an, sind aber deutlich dunkler als typische *orientalis* und erreichen eher den Farbton der Kilimanjaro-Vögel.

[1]) 1953, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 75 A, p. 421

Über die Verbreitung der grauen Vögel wissen wir bislang nichts, als daß sie im Meru-Gebiet zu Hause sind, doch kennen wir nicht die Übergänge zu den nahe benachbarten braunrückigen Populationen, z. B. am Kilimanjaro.

In einem beträchtlichen Raum, Uganda, Victoria-See N- und O-Ufer, Kilimanjaro, Songea, Baraka (Tanganyika-See W-Ufer) und nach der Literatur (Grant und M.-Praed) wohl sicher in weiten zusätzlichen Gebieten, im östlichen Belgisch-Congo, Ruanda, Urundi, W-Tanganyika, Kenya und Sudan, finden wir Populationen eines intermediären Typs, die im ganzen genommen den dunklen Vögeln näher stehen, aber das dunkle Extrem nicht ganz erreichen.

Bürzelfärbung

Die Bürzelfärbung ist bei allen Populationen braun, meist mit einem ausgesprochen rötlichen Ton und im ganzen wenig variabel. Die Vögel von Togo, Kamerun und vom Kilimanjaro haben den Bürzel meist etwas lebhafter und tiefer rötlich braun als die vom östlichen Tanganyika (Pangani, Morogoro), Kenya, Nyasaland und Angola. Doch überlappt sich der im Durchschnitt der Serien erkennbare, geringe Unterschied sehr weit durch individuelle Variation. Das Merkmal ist zur geographischen Trennung in diesem Areal nicht zu benutzen. Der Farbton liegt in weiten Bereichen zwischen Buckthorn Brown und Cinnamon Brown. Deutlicher und recht einheitlich unterscheiden sich die Vögel des Semliki-, Rutshuru-, Rusisi-Gebietes mit einem mehr olivbraunen, weniger rötlichbraunen Ton (Typus von *atricauda:* Dresden Brown) und die grauen Meru-Vögel, bei denen der Farbton mehr nach rötlich graubraun geht: Sayal Brown. Die Bukoba-Vögel sind nicht einheitlich, ein Stück gleicht typischen *atricauda,* andere mit rötlichem Ton eher den *amauroura*-Vögeln.

Oberschwanzdecken

Die geographische Variabilität ist deutlicher als bei der Bürzelfärbung. Die Oberschwanzdecken sind dunkel, meist deutlich mit dem Bürzel kontrastierend in Togo, Kamerun und teilweise sehr nahe diesen am Kilimanjaro. Der Farbton erreicht hier Prout's Brown. Bei den Vögeln von Songea, Ost-Tanganyika, Kenya, Nyasaland und Angola sind die Oberschwanzdecken nie so dunkel und kontrastieren meist nicht mit dem Bürzel. Auch sie sind bei den Semliki-, Rutshuru-, Rusisi-Vögeln mehr olivbraun und bei den grauen Meru-Vögeln nahe denen des östlichen Tanganyika, aber etwas grauer im Ton und dunkler als der Bürzel. Bei den Kilimanjaro-Vögeln erreicht die individuelle Variation den dunklen West- wie den hellen Ost-Typus.

Färbung und Struktur der Stirnfedern

Die Stirnbefiederung der adulten Vögel zeigt eine im Jugendkleid noch völlig fehlende strukturelle Spezialisierung wie sie ähnlich in vielen Vogelgruppen auftritt. Der Federschaft wird dick und starr, die Fahne lanzettlich und zerschlissen. Dieses Merkmal unterliegt einer deutlichen geographischen Variabilität. Die strukturelle Differenzierung ist am fortgeschrittensten bei den westafrikanischen Populationen von Togo und Kamerun (und sicherlich in gleicher Weise bei den übrigen in das

Gebiet von *mentalis* fallenden)[1]. Bei ihnen nehmen lanzettliche Federn mit deutlich verdicktem Schaft die ganze Stirnregion bis zur Mitte und oft bis zum caudalen Ende der Orbita ein. Die Färbung ist dunkel und lebhaft rotbraun, etwa Russet bis Hazel.

Die östlichen Populationen: Pangani, Morogoro, SE-Kenia, Nyasaland und im SW die Angola-Vögel weisen fast gleiche strukturelle Differenzierung auf, in der Serie liegt der Durchschnitt bei etwas geringeren Graden. Das Areal dieser Federn ist fast gleich groß wie bei den westlichen Populationen, erstreckt sich aber nur selten caudad über die Mitte der Orbita hinaus. Doch die Färbung im ganzen hier genannten geographischen Raum ist deutlich heller und unter sich ziemlich einheitlich lebhaft rotbraun, etwa um Amber Brown.

Demgegenüber sind die Stirnfedern bei den Meru-Vögeln viel weniger umgewandelt, die Schäfte sind kaum verdickt, kürzer und die Lanzettfedern erreichen caudad nur den Vorderrand der Orbita. Ihre Färbung ist blaß rötlich graubraun (Fawn) und der Kontrast zum grauen Scheitel viel geringer als bei den bisher besprochenen Populationen. Die Vögel der Semliki-, Rutshuru-, Rusisi-Ebenen, aus Uganda, dem Viktoria-Gebiet und vom Kilimanjaro zeigen intermediäre Strukturverhältnisse, im ganzen aber einen ziemlich schwachen Differenzierungsgrad, der beim Typus von *atricauda* kaum stärker ist als bei den Meru-Vögeln, doch im Durchschnitt der Grauer'schen Serie etwa den Kilimanjaro-Vögeln gleicht. Die Färbung ist ebenfalls blaß, doch dunkel rötlichbraun, etwa Snuff Brown, bei den Kilimanjaro-Vögeln etwas lebhafter als bei denen aus dem *atricauda*-Gebiet und von Uganda.

Unterseite

An der Unterseite ist in der Regel die Kehle und meist auch die Bauchmitte weiß, die übrigen Teile sind durch Phäomelanine getönt, am schwächsten meist die Brustmitte, am stärksten die Unterschwanzdecken. Geographische Unterschiede sind vorhanden, doch vielfach verbunden durch Übergänge und die individuelle Variation scheint größer zu sein als in der Färbung der stets dunkleren Oberseite. Die dunkelsten Farbtöne der Phäomelanine liegen bei Ochraceous Tawny und etwas dunkler, die hellsten bei Tönen wie Light Buff. Bei Kamerun-Vögeln kann das Weiß der Bauchmitte völlig geschwunden sein, um lichten Ockertönen Platz zu machen. Viele westliche Populationen nördlich des Congo sind unterseits sehr dunkel. Die Farbtöne sind etwa: Brustmitte Pinkish Buff bis Cinnamon Buff, Flanken Tawny Olive und dunkler, Unterschwanzdecken Ochraceous Tawny und dunkler. Doch scheinen die Vögel aus Französisch-Guinea etwas heller zu sein. Die meisten Populationen außerhalb des engeren *mentalis*-Gebiets scheinen unterseits heller zu sein und mindestens stets ganz weiße Bauchmitte zu haben. Die hellsten finden sich im östlichen Tanganyika, Pangani, Morogoro, also im *orientalis*-Gebiet. Bei ihnen liegen die Farbtöne auf der Brustmitte etwa bei Light Buff, an den Flanken und Unterschwanzdecken Cinnamon Buff und heller. Die hellste Unterseite in meinem Material haben der Typus von *atricauda* und ein Uganda-Vogel, sie weist hier noch etwas hellere Töne auf als bei den *orientalis*-Stücken, Flanken Pinkish Buff bis Cinnamon Buff, Unterschwanzdecken etwa Warm Buff. Die blasse Unterseite wird in der Literatur vielfach für Vögel aus Uganda

[1]) Die wenigen und schlecht präparierten untersuchten Stücke aus Französisch Guinea unterscheiden sich allerdings nicht von *orientalis*.

und dem mittleren Seengebiet erwähnt. Doch ist hinsichtlich der Färbung der Unterseite der Typus von *atricauda* anscheinend wenig typisch für die durch ihn repräsentierte Population. Bereits Gyldenstolpe (1921) erwähnt gerade aus dem Semliki-Gebiet unterseits dunkle Stücke mit „hardly any white on the underparts . . . except on the chin and upperthroat", während die übrige Beschreibung der Stücke sich durchaus mit dem Aussehen des Typus von *atricauda* zu decken scheint. Diesem Befund entspricht mehr oder weniger die ganze Grauer'sche Serie aus dem Semliki- und Rutshuru-Gebiet (die Rusisi-Vögel sind stark abgetragen). Die Unterseitenfärbung gleicht bei ihnen zum Teil einem lebhaft getönten Kilimanjaro-Exemplar, teils ist sie intermediär zwischen diesem und einem normalen, also hellen *orientalis*-Stück. Die Unterseite scheint im *atricauda*-Gebiet in der Regel mäßig bis lebhaft getönt zu sein, doch kommen auch sehr helle Stücke vor, so daß diese Population offenbar eine sehr erhebliche individuelle Variation dieses Merkmals zeigt, im Gegensatz zur Einheitlichkeit der Oberseitenfärbung.

In einem weiten Gebiet von SE-Kenia, Kilimanjaro, Victoria O-Ufer, Bukoba, Songea und vermutlich durch das ganze nördliche Belgisch-Congo und Oubangi-Shari finden sich Vögel mit merklich intensiver und lebhafter gefärbter Unterseite als typische, blasse *orientalis*, die aber nicht die tiefen Farbtöne der Togo- und Kamerun-Vögel erreichen. Es finden sich hier Töne wie Cinnamon Buff bis Cinnamon an den Flanken und bis Clay Color an den Unterschwanzdecken, während die Brustmitte Cinnamon Buff erreicht. Stets aber bleibt die Bauchmitte weiß. Die Meru-Vögel stehen hinsichtlich der Unterseitenfärbung den hellen östlichen Vertretern nahe, mit rein weißer Kehle und rein weißem Bauch, doch ist der Ton der gefärbten Partien etwas lebhafter und frischer als bei diesen. Die Unterschiede sind gering.

Maße:

Flügel

Mamou (3):	♂ 75, 76.5; ♀ 75
Togo (8):	♂ 73, 77, 77; ♀ 73, 74; o (?) 74, 76, 79
Kamerun, Oubangi (6):	♂ 74, 76, 77; ♀ 78, 83; o (?) 82.5 (Typus von *adamauae*)
Semliki, Rutshuru, Rusisi (17):	♂ (73), 76, 76, 77, 77, 78, 79, 79; ♀ 75, 75, 75, 76, 77 (Typus von *atricauda*), 78, 78, 80, 81
Bukoba (3):	♂ 79, 79; ♀ 79
Uganda, Victoria (3):	♂ (69), 75, 80
SE-Kenya (4):	♂ 74, 78; ♀ 73; o (?) 78
Kilimanjaro (5):	♂ 76, 78, 80, 80; ♀ 78
Songea (3):	♂ 72, 74; ♀ 73
Pangani, Morogoro (11):	♂ 74, 74, 75, 75, 75, 75, 76.5, 79; ♀ 70, 73, 77
Zomba (2):	♀ 77; o (?) 78
Angola (2):	♂ 78; o (?) 79
Meru (5):	♀ 73, 73, 78; ♀ juv. 73.5; o (?) 77
Baraka (2):	♀ 76, 77

Der Geschlechtsunterschied ist gering. Es kann deshalb, wie es auch bei Grant und M.-Praed geschehen ist, das Material zusammengefaßt werden. Wir erhalten dann für 17 Ex. aus Westafrika eine Variationsbreite von 73–83 (M = 76.5), für 17 Ex. aus dem Semliki-Rutshuru-Gebiet eine Variationsbreite von 73–81 (M = 77.1) und für

11 Ex. aus E-Tanganyika 70—79 (M = 74.8), einen sehr geringen Unterschied. Die wenigen Zahlen für andere Populationen bewegen sich alle innerhalb dieser Variationsbreiten. Andere veröffentlichte Zahlen liegen im gleichen Bereich.

Schwanz: Maße für ♂, ♀, o (?) zusammengefaßt	
Mamou:	82, 85, 88
Togo:	80, 85, 85, 89, 90, 90, 93, 97
Kamerun, Oubangi:	82, 88, 88, 89, 98, 99
Semliki, Rutshuru,	76, 77, 78.5, 81, 81, 81.5, 81.5
Rusisi, Bukoba:	84, 85, 85, 86, 87, 89, 90
Uganda, Victoria E:	75, 84, 88
SE-Kenya:	84, 85, 86, 87
Kilimanjaro:	86, 88, 88, 92
Songea:	82, 85, 86
Baraka:	82.5, 84
E-Tanganyika:	80, 80, 81, 85, 85, 86, 86, 87, 87, 89
Nyasaland:	86, 87
Angola:	92
Meru:	83, 86, 86.

Die Variation der Westgruppe reicht von 80—99 (M_{17} = 88.7) gegen 76—90 (M_{14} = 83.0) im Semliki-Rutshuru-Gebiet und 80—89 (M_{10} = 84.6) in E-Tanganyika. Die Variationsbreiten überschneiden sich völlig, die individuelle Variation ist groß, doch ist bei Vögeln allgemein der Variationskoeffizient für die Schwanzlänge größer als für die Flügellänge. Das Material zeigt, daß die geographische Variabilität auf jeden Fall gering ist. Besteht sie überhaupt über mögliche, im Material nicht erfaßbare Altersunterschiede hinaus, so reicht das Material nicht für eine deutliche Erfassung der Unterschiede.

Weitere Merkmale

Die geographische Variabilität der Färbung der Rectrices ist geringer als früher teilweise angenommen wurde. Genaue vergleichende Untersuchung würde ein Material von nur frisch vermauserten Vögeln erfordern, da dieses Merkmal in starkem Maße der Abtragung unterliegt. Es ist möglich, daß die frischen Rectrices in einigen Populationen tiefer schwarzbraun sind als in anderen.

Ein oberflächlicher Vergleich erweckt den Eindruck, als variiere auch die rötlich braune Färbung der Außenränder der Schwingen geographisch. Doch unterliegt auch dieses Merkmal in besonderem Grade der Abtragung. Es läßt sich außerdem bei ungleicher Präparationsweise der Bälge schlecht vergleichen, was leicht zu fehlerhafter Beurteilung führen kann. Aus diesen Gründen bleiben beide Merkmale außerhalb der Betrachtung.

Diskussion

Es lassen sich verschiedene, teils gleichsinnig und teils unabhängig voneinander verlaufende Trends der Merkmalsprogression verfolgen. Die Färbung der Oberseite (Scheitel und Rücken) ist dunkel im Westen, im zentralafrikanischen Seengebiet und in W-Abessinien. Die dunklen Populationen gehen im zentralafrikanischen Seengebiet und in Oubangi-Shari unmerklich in nur unwesentlich hellere über, die ostwärts bis zum

Kilimanjaro reichen. Im ostafrikanischen Küstenraum ist die Oberseite merklich heller mit rötlichem Ton. Dieser Trend verläuft nördlich des Kilimanjaro durch das südliche Kenya. Im Süden reichen die hellen Populationen bis Nyasaland und vermutlich durch Rhodesien und das südliche Congogebiet bis nach Angola. Lokal abweichend sind die grauen Vögel des Meru-Gebietes.

Die Färbung der Unterseite wandelt sich im wesentlichen gleichsinnig mit der der Oberseite. Auch hier sind die westafrikanischen Populationen dunkel, die ostafrikanischen hell. Im zentralafrikanischen Seengebiet ist die Variationsbreite dieses Merkmals auffällig vergrößert, neben sehr hellen finden sich dunklere Exemplare, die im Durchschnitt wie auch im großen Übergangsgebiet zwischen West und Ost intermediär erscheinen, also lebhafter als die östlichen, während sie die intensive Färbung der Kamerunvögel nicht erreichen. Lokal mögen beträchtliche Unterschiede herrschen. Jedenfalls haben die oberseits dunkelsten zentralafrikanischen Populationen nicht zugleich auch die dunkelste Unterseite. Im Süden scheinen bis nach Angola alle oben hellen Populationen auch unten hell zu bleiben.

Der gegen den Rücken mehr rötlichbraune Bürzel bleibt von W nach O fast unverändert. Bei Berücksichtigung der individuellen Variation ist die geographische Variabilität zwischen den West- und Ost-Populationen unmerklich. Doch fallen die zentralen Populationen aus diesem Rahmen, die dunklen Semliki-, Rutshuru-, Rusisi-Vögel haben einen weniger rotbraunen, mehr olivbraunen Bürzel und die Meru-Vögel einen rötlich graubraunen, doch letztere ziemlich nahe manchen Varianten von *orientalis*. Dagegen zeigen die Oberschwanzdecken wieder sehr deutlich den Gegensatz W-O, in den Westpopulationen sind sie dunkel kastanienbraun mit dem helleren Bürzel meist deutlich kontrastierend, im Osten heller, nicht oder kaum mit dem Bürzel kontrastierend; und auch hier weichen die zentralen Populationen von diesem Trend ab, die Oberschwanzdecken erscheinen mehr oliv und in der Meru-Population grauer im Ton.

Die spezialisierten Stirnfedern zeigen sehr schön übereinstimmende Tendenz in Struktur und Färbung, ein Hinweis auf die mögliche Auslöserfunktion dieser Gebilde im Sinne der Verhaltensforschung. Wo die Struktur am differenziertesten ist, bei den west- und ostafrikanischen Populationen, ist auch die Färbung am intensivsten, bei den Westvögeln dunkel und bei den östlichen heller. Auch hier setzt sich die Merkmalsausprägung der Ostvögel im Süden des Congobeckens bis nach Angola fort, parallel dem gleichen allgemein in der Färbung sich ausdrückenden Trend. Die zentralen Populationen und am meisten die Meru-Vögel unterscheiden sich sehr deutlich von den westlichen wie den östlichen durch die geringere strukturelle Differenzierung der Stirnfedern. Sie sind bei den Meru-Vögeln gleichzeitig blaß und hell, wenig kontrastreich. Einige zentral- und ostafrikanische Populationen zeigen intermediäre Ausbildung der Struktur zugleich mit blasser aber dunkler Färbung.

Nicht variabel ist die Ausprägung des schwärzlichen Malarstreifs, eines mutmaßlichen Artkennzeichens.

Die Variabilität der Maße, von denen nur Flügel- und Schwanzlänge berücksichtigt wurden, kann nur oberflächlich untersucht werden, da das verfügbare Material zu gering für eine Analyse ist. Doch zeigen die eigenen Messungen zusammen mit den in der Literatur veröffentlichten deutlich eine sehr geringe geographische Variabilität. Die Maße aller Populationen überschneiden sich so weitgehend, daß sie für eine taxonomische Trennung nicht benutzt werden können. Dabei ist zu berück-

tigen, daß bei Untersuchung eines großen Materials die Variationsbreiten für fast alle Populationen sich noch vergrößern, also noch mehr überlappen würden. Ein einigermaßen erkennbarer Trend besteht im Kleinerwerden der ostafrikanischen Küstenpopulationen. Mir scheint die geringfügige Variabilität der Flügellänge mit der Höhenlage korreliert zu sein; in den tiefen ostafrikanischen Küstenstrichen finden sich die kleinsten Populationen, während in den höheren Gebieten überall größere Stücke erscheinen. Ein Grund für die insgesamt auffallend geringe Größenvariabilität könnte darin gegeben sein, daß die Art wirkliche Hochlagen in den Gebirgen anscheinend überall meidet.

Wenn man die Areale der oben dunklen und der helleren *Melocichla*-Populationen mit der Karte der jährlichen Gesamtregenmenge vergleicht, fällt auf, daß die dunklen Populationen großenteils in regenreicheren Gebieten beheimatet sind als die helleren. Das trifft besonders für die Populationen von Kamerun bis Oubangi, Bukoba und des im vorliegenden Material nicht vertretenen SW-Abessinien zu, doch offenbar nicht generell. Die sehr dunklen Populationen des zentralen Seengebietes leben möglicherweise in sehr trockenen Gegenden. Chapin (1, p. 67) bezeichnet den Boden der Grabensenke am Edward-See, Albert-See, das untere Rusisi-Tal, die Rutshuru-Ebene und das obere Semliki-Tal als ungewöhnlich trocken, nur das bewaldete mittlere Semliki-Tal sei einer der feuchtesten Plätze. Die aus diesem Gebiet untersuchten Vögel stammen mindestens größtenteils aus dem trockenen Gebiet. Es wird weiteren Studiums bedürfen, ob eine Korrelation zwischen Regenmenge und Melaninpigmentierung besteht und wie stark diese gegebenenfalls ist. Wie Moreau[1]) gezeigt hat, muß eine solche Abhängigkeit nicht unmittelbar der einfachen Gesamtregenmenge folgen, sondern sie kann durch modifizierende Faktoren erheblich beeinflußt werden.

Nur hingewiesen sei auf die auffällige, äußerlich morphologische Konvergenz von *Melocichla* und manchen Arten der südamerikanischen Furnariidengattung *Phacellodomus*, z. B. *Ph. rufifrons*. Das Verhältnis der Körperteile, Schwanz- und Flügelschnitt, Schnabelbildung und -färbung sind gleich und der ganze Färbungstyp ist sehr ähnlich, vor allem weisen beide Formen in fast gleicher Weise und im gleichen Farbton die differenzierten lanzettlichen Federn der Stirnpartie auf. Natürlich unterscheiden sie sich in allen Merkmalen, die Oscines und Suboscines trennen.

Aus den vorstehenden Betrachtungen ergibt sich für die taxonomische Behandlung dieser teils mit, teils gegeneinander laufenden geographischen Merkmalsänderungen, deren Trend zum Teil möglicherweise mit wenigen variablen Außenfaktoren korreliert ist, eine deutliche Trennung in zwei Hauptgruppen. Ihnen stehen zwei oder drei ebenfalls deutlich ausgeprägte, mehr lokale Gruppen gegenüber und eine Reihe von taxonomisch schwer faßbaren Übergangspopulationen, die sie verbinden. Zu benennen sind in erster Linie die gut charakterisierbaren Aggregate: (1) die westlichen Populationen, *mentalis*-Gruppe, (2) die östliche *orientalis*-Gruppe und die mehr lokalen Populationen (3) *atricauda*, (4) *incana* und (5) *granviki* Grant und Praed, wobei ich aus eigener Anschauung über *granviki* nichts zu sagen vermag. Für diese hauptsächlich zu benennenden Aggregate seien kurze Diagnosen gegeben.

(1) *mentalis:* Oben und unten dunkel, Oberschwanzdecken dunkel, mit Bürzel kontrastierend, Stirnfedern stark differenziert, Stirnfeld ausgedehnt, lebhaft gefärbt und dunkel, größer.

[1]) Bull. Brit. Mus., 4, no. 7, 1957, p. 324

(2) *orientalis:* Oben und unten heller, Oberschwanzdecken heller, mit Bürzel kaum kontrastierend, Stirnfedern gut differenziert, Stirnfeld ausgedehnt, lebhaft gefärbt und heller, wenig kleiner.
(3) *atricauda:* Oben sehr dunkel, unten meist intermediär (Variationsbreite groß), Oberschwanzdecken und Bürzel dunkel mehr oliv, nicht rötlich, Stirnfeld kleiner, blaß und dunkel.
(4) *incana:* Oben grau, unten hell, Stirnfedern schwach differenziert, Stirnfeld klein, blaß und hell.

Hieran wäre (5) *granviki* zu reihen, sofern diese Form nicht an (3) näher anzuschließen ist. Der von allen früheren Autoren anerkannte *amauroura*-Komplex, als dessen Synonym häufig *atricauda* betrachtet worden ist, vereinigt in sich in verschiedener Kombination intermediäre Stufen der Merkmalsausprägung. Benennt man dieses Konglomerat, so kann man seine Grenzen nach Belieben weiter oder enger fassen. Man muß sich jedenfalls darüber im klaren sein, daß *amauroura* nicht eine einigermaßen gut charakterisierbare, den anderen benannten Aggregaten gleichwertige Form ist. Wir stoßen hier auf die Grenze, die die Natur dem nomenklatorischen System gegliederter Kategorien setzt und sind zu einem, wie wir die Grenzen auch ziehen, unbefriedigenden Kompromiß gezwungen. Daß dies so ist, zeigt bereits die verschiedenartige Charakterisierung, die gerade die Populationen dieses Bereichs immer wieder gefunden haben. Sie sind eben nicht unter einen Hut zu bringen, und noch verkehrter wäre es, für jede Population einen eigenen Hut machen zu wollen. Schon Neumann (1906) erkannte richtig, daß Exemplare vom Norden des Victoria Nyansa die Charaktere von drei Subspezies in sich vereinen können. Van Someren (1922) betrachtete Stücke vom südlichen Kenya als *orientalis,* anscheinend, ohne sie damals mit wirklichen Vertretern dieser Form vergleichen zu können, und hob gegenüber Uganda-Exemplaren richtig die lebhaftere Färbung der Unterseite hervor, — die sie in Wahrheit gerade von *orientalis* trennt. Später sahen Jackson (1938) und Grant und M.-Praed (1941) ebenso richtig die Unterschiede dieser Kenya-Vögel von *orientalis* und stellten sie zu *amauroura,* deren typische Lokalität in Uganda liegt. Uganda-Vögel sind aber von solchen aus SE-Kenya mindestens ebenso verschieden, vielleicht sogar mehr, wie diese von *orientalis.* Die Stellung von *adamauae* wurde von neueren Autoren wie Bannerman (1939) und Grant und M.-Praed (1941) richtig gesehen. Eine taxonomische Trennung von *mentalis* ist nach modernen systematischen Standards in keiner Weise zu begründen. Wenn Unterschiede bestehen, gehen sie nicht über das Maß sehr geringer Verschiebungen von Mittelwerten hinaus.

Es kommt mir nicht so sehr auf Grenzziehung für die einzelnen benannten Formen an, dazu wäre ein großes Material zu untersuchen, als vielmehr auf die Trends der geographischen Variabilität und auf die Aufzeigung der Lücken. Ich hatte nur zwei Stücke aus Angola und zwei aus dem südlichen Nyasaland, beide Populationen gehören danach unzweifelhaft zur *orientalis*-Gruppe. So viel ich sehe, haben neuere Untersucher kaum Angola-Material vergleichen können (z. B. Grant und M.-Praed 1941 überhaupt keins). *Grandis* wurde vor allem auf Grund der angeblichen Größe von *mentalis* abgetrennt. Wie wir sahen, ist gerade die Größenvariabilität innerhalb der ganzen Art sehr gering und auch die veröffentlichten Zahlen für *grandis* wie die eigene Untersuchung der beiden Berliner Stücke läßt eine Begründung der nomenklatorischen Abspaltung auf diesem Merkmal äußerst fragwürdig erscheinen. Die von mir untersuchten Stücke zeigen deutlich eine nahe

Beziehung zu *orientalis* und nicht zu *mentalis* (möglicherweise außer der Größe). Auch leben die Angola-Vögel in einem regenärmeren Gebiet als die *mentalis*-Populationen, was bereits vermuten läßt, sie möchten zur helleren und nicht zur dunklen Gruppe gehören, doch sei auch an die wahrscheinlich abweichenden Verhältnisse bei den sehr dunklen zentralafrikanischen Populationen erinnert. Es scheint mir einer Nachprüfung sehr bedürftig, ob *grandis* überhaupt als selbständige Form geführt werden kann. Angola-Vögel sollten mit Vertretern einer typischen Population aus der *mentalis*- und aus der *orientalis*-Gruppe verglichen werden. Ebenso wäre die Stellung der vermutlichen Bindeglieder zu den Populationen des südlichen Nyasalandes erneut zu prüfen.

Zusammenfassung

Eine neue, grauere Form von *Melocichla mentalis* aus dem Meru-Gebiet (Tanganyika) wird beschrieben.

Die geographische Variabilität von *Melocichla mentalis* läßt teils gleichsinnig, teils unabhängig voneinander verlaufende Clines verschiedener Merkmale erkennen. Die Größenvariabilität ist sehr gering und zur Rassentrennung nicht brauchbar.

Zwei deutliche, durch Übergänge verbundene Gruppen mit großem Areal sind erkennbar, *mentalis* und *orientalis*. Daneben bestehen gut kenntliche Formen mit kleinerem Areal oder von lokaler Verbreitung, *atricauda, (granviki), incana.* Die Populationen der Übergangsgebiete verbinden die Merkmale der gut charakterisierten Formen in verschiedener Kombination *(amauroura).*

Literatur:

Bannerman, D. A. (1939): Birds of Tropical West Africa, 5, p. 212 - 216. London.

Friedmann, H. (1930): U. S. Nat. Bull., 153, 2, p. 209-210.

Grant, C. H. B. and C. W. Mackworth-Praed (1941): Bull. Brit. Orn. Club, 62, p. 31 - 35.

Gyldenstolpe, N. (1921): Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl., 1, no. 3, p. 125-126.

Jackson, F. J. (1938): The Birds of Kenya and Uganda, 2, p. 1126 - 1127. London.

Mackworth-Praed, C. W. and C. H. B. Grant (1955): Birds of Eastern and Northeastern Africa, 2, p. 513 - 516. London.

Neumann, O. (1906): Journ. f. Ornith., 54, p. 263 - 264.

Van Someren, V. G. L. (1922): Novit. Zool., 29, p. 206.